

L'amélioration de l'accès à l'information climatique permet de réduire les pertes et les dommages causés aux récoltes en Ouganda

B Gebru et E Mworozu

Mai 2015



© B. Gebru

Quel est le problème ?

Les écosystèmes et les moyens de subsistance de la population ougandaise sont menacés par les changements climatiques qui se manifestent par l'intensification des sécheresses, des inondations et de la variabilité des saisons. Le corridor du bétail, qui couvre 40 % de la superficie de l'Ouganda, est sujet à des sécheresses récurrentes et constitue l'une des régions les plus touchées par les changements climatiques et la variabilité du climat dans ce pays (NAPA, 2007). Les agriculteurs de cette région ne reçoivent que peu ou pas d'information pertinente pour les aider à faire face à la sécheresse et autres contraintes climatiques.

En s'appuyant sur les technologies de l'information et de la communication (TIC), le projet « Recours aux TIC pour résoudre les problèmes d'eau en Ouganda » financé par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) a diffusé en langues locales, dans trois districts d'intervention, de l'information sur l'adaptation aux changements climatiques comprenant entre autres : des prévisions météorologiques saisonnières et une information agricole pertinente à l'échelle des sous-comtés; des données hebdomadaires sur les marchés du bétail et des cultures destinées à aider les agriculteurs à décider quels produits vendre, quand, où et en quelle quantité; des conseils sur des techniques de collecte des eaux de pluie peu coûteuses; des renseignements sur les mesures d'adaptation à la sécheresse et aux inondations; et des mesures de lutte contre les termites. Le but du projet était d'évaluer dans quelle mesure l'amélioration de l'accès à ce type d'information permettrait aux agriculteurs de prendre des mesures appropriées, par exemple d'opter pour la culture de variétés végétales précoces afin de réduire l'effet de la variabilité du climat et des changements climatiques.

Messages clés

- Les principaux risques auxquels sont confrontées les communautés du corridor du bétail de l'Ouganda sont la sécheresse et les épisodes de sécheresse prolongés, la pluviosité imprévisible et les inondations. Ces aléas peuvent entraîner la perte de récoltes et de bétail, la hausse du prix des aliments, la détérioration de la santé du cheptel et l'appauvrissement des ressources en eau des ménages.
- Selon les prévisions, la température et la pluviosité devraient augmenter respectivement de 1,4 à 4,2 °C et de 8,7 à 31 % d'ici 2100, ce qui entraînera une augmentation de la fréquence et de l'intensité des risques climatiques (notamment de la sécheresse et des inondations) et de profondes répercussions sur la production du café, du maïs et d'autres cultures.
- L'utilisation d'une information d'actualité localement pertinente sur l'adaptation aux changements climatiques s'est traduite par une réduction de 67 % (US \$ 226 à 325 par ménage et par année) des pertes et des dommages causés aux récoltes dans les districts d'intervention par rapport au district témoin.
- L'octroi de fonds supplémentaires pour améliorer l'accès des agriculteurs à l'information sur l'adaptation aux changements climatiques permettra de réduire les pertes et dommages causés aux récoltes de façon importante et d'accroître la résilience des communautés aux effets de la variabilité du climat et des changements climatiques.

Qu'avons-nous fait ?

Afin d'évaluer les besoins des communautés en matière de communication et d'information sur l'adaptation aux changements climatiques, une recherche documentaire et une étude de base ont été menées dans les districts d'intervention de Soroti, Nakasongola et Sembabule, ainsi que dans le district témoin de Rakai. Le projet a élaboré et mis en oeuvre un système d'information climatique reposant sur diverses technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le but de collecter, d'analyser et de diffuser de l'information sur l'adaptation aux changements climatiques. Le système s'appuyait sur la téléphonie mobile pour collecter des données hebdomadaires sur les marchés des cultures et du bétail auprès de 46 marchés locaux ainsi que des données météorologiques journalières auprès des stations météorologiques de 22 sous-comtés des districts d'intervention, et sur la radio interactive, les téléphones mobiles et des rencontres entre les villageois et les autorités locales pour diffuser l'information recueillie. Les ménages étaient en lien avec des organismes de soutien communautaire en mesure de fournir les ressources nécessaires pour les aider à mettre l'information reçue en pratique.

Des sondages de mi-projet et de fin de projet, menés chacun auprès de 640 ménages, ont été réalisés afin d'évaluer l'évolution des capacités d'adaptation des ménages au fil du temps. Des discussions de groupe thématiques et des entretiens approfondis ont en outre été organisés avec les dirigeants communautaires et les organismes de soutien communautaire locaux. Le prix des récoltes sur les marchés locaux a été utilisé pour calculer la valeur pécuniaire des pertes de récoltes attribuables à la sécheresse dans les quatre districts. Le ministère de l'Eau et de l'Environnement, *Uganda Chartered HealthNet*, l'ONG FHI 360, l'Université Makerere, le gouvernement des districts et les stations radio locales ont joué un rôle clé dans la réalisation du projet.

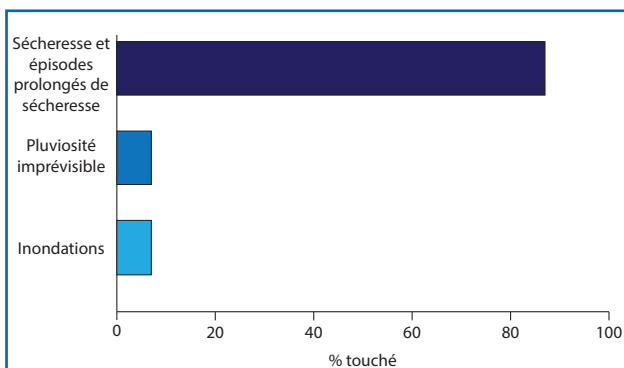
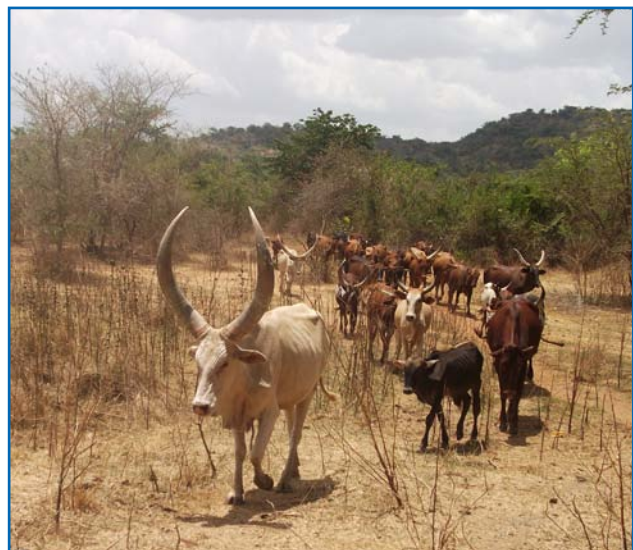


Figure 1 : Les trois principaux risques auxquels sont confrontés les districts de Nakasongola, Sembabule, Soroti et Rakai



© B. Gebru

Le corridor du bétail de l'Ouganda est sujet à des sécheresses récurrentes

Qu'avons-nous appris ?

- Les trois principaux aléas climatiques rencontrés par les répondants des districts d'intervention et du district témoin ont été la sécheresse et les épisodes de sécheresse prolongés (87 %), la pluviosité imprévisible (7,3 %) et les inondations (5,3 %). Environ 78 % des pertes et dommages causés aux récoltes étaient attribuables à la sécheresse et aux épisodes de sécheresse prolongés.
- Les besoins des communautés en matière d'information concernent les domaines suivants : techniques peu coûteuses de collecte des eaux de pluie, données climatiques localement pertinentes, mesures d'adaptation à la sécheresse et aux inondations, information sur les marchés du bétail et des récoltes, mesures de lutte contre les termites et sensibilisation aux changements climatiques.
- L'utilisation d'une information d'actualité localement pertinente sur l'adaptation aux changements climatiques s'est traduite par une réduction de 67 % (US\$ 226 à 325 par ménage et par année) des pertes et des dommages causés aux récoltes dans les districts d'intervention par rapport au district témoin.
- Selon les prévisions, la température et la pluviosité devraient augmenter respectivement de 1,4 à 4,2 °C et de 8,7 à 31 % d'ici 2100. Au vu des résultats de modélisation de récoltes, il est probable que ces changements auront un effet néfaste sur la production de café Robusta et Arabica, de riz et de maïs alors qu'une augmentation de la température serait bénéfique à la culture des agrumes. La variabilité et l'intensification des pluies auront des répercussions défavorables sur la plupart des cultures.

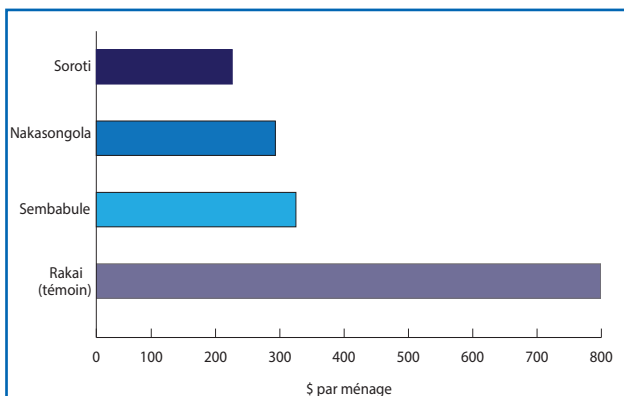


Figure 2 : Pertes et dommages causés aux récoltes dans les districts d'intervention et dans le district témoin (dollars par ménage)

Changements induits

Hellen Mary, agricultrice du district de Soroti, nous confie : « Je peux obtenir des prévisions météorologiques sur 10 jours et des prévisions saisonnières, des données sur les marchés des récoltes et du bétail ainsi que des conseils sur les cultures à planter et la collecte des eaux de pluie. Grâce à cette information, je sais ce que je dois planter et à quel moment, ce qui me permet de limiter les pertes et les dommages causés à mes récoltes. » Hellen ajoute s'être appuyée sur les enseignements du projet pour construire des billons selon les courbes de niveau dans son jardin afin de maximiser l'infiltration de l'eau, installer un filet de protection solaire pour bloquer les rayons directs du soleil et décider de façon éclairée quels produits agricoles vendre, où les vendre et en quelle quantité.

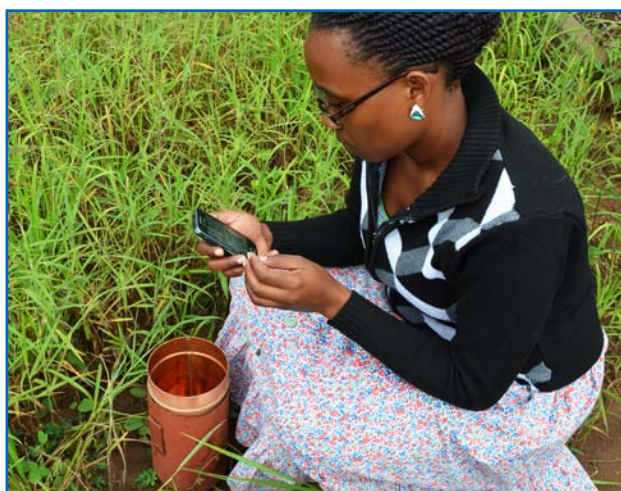
La disponibilité limitée de données de pluviosité observationnelles et les délais de soumission des données en vue de leur analyse étaient une entrave majeure à l'amélioration de l'exactitude des prévisions. Le projet a cependant permis à l'UNMA (*Uganda National Meteorological Authority*) de produire des prévisions saisonnières d'actualité pertinentes à l'échelle des sous-comtés. Dans le passé, les prévisions sur 10 jours prenaient de 1 à 2 semaines pour arriver jusqu'aux agriculteurs. Grâce au soutien assuré par le projet, les agriculteurs recevaient ces prévisions le jour même sur leur téléphone sous forme de messages texte. Environ 100 000 agriculteurs des districts participant à l'étude ont obtenu des prévisions météorologiques sur 10 jours et des prévisions saisonnières localement pertinentes, des données hebdomadaires sur les marchés du bétail et des récoltes, des conseils sur des techniques peu coûteuses de collecte des eaux de pluie, des renseignements sur des mesures d'adaptation à la sécheresse et aux inondations, des avis aux agriculteurs et des mesures de lutte contre les

termites, tout cela en langues locales. Soixante-quinze pour cent (75 %) des ménages ont utilisé l'information reçue et ont pu réduire les pertes et les dommages causés aux récoltes de 67 %.

Afin de soutenir la production, la diffusion et l'utilisation de l'information sur l'adaptation, le projet a fait appel à des institutions nationales, districales et locales. Le processus d'adaptation a été intégré aux activités courantes des institutions participantes, telles que l'UNMA, le *Climate Change Department* et les autorités gouvernementales des districts, responsables de la production des récoltes, de l'eau, des conseils en matière d'agriculture, de la gestion des ressources naturelles, du développement communautaire, du commerce et des communications. Les efforts concertés de tous ces acteurs ont rendu possibles la production et la diffusion en temps utile de l'information sur l'adaptation aux communautés, assurant aux ménages le soutien nécessaire à la mise en pratique des connaissances acquises.

Quelles sont les répercussions sur les politiques ?

L'amélioration de l'accès à une information localement pertinente sur l'adaptation, notamment grâce à la diffusion d'avis aux agriculteurs, de conseils sur la protection des plantes contre les chaleurs extrêmes et de renseignements sur les techniques peu coûteuses de collecte des eaux de pluie, a permis une réduction importante des pertes et des dommages causés aux récoltes. L'établissement de liens entre les communautés et les institutions locales en mesure de leur fournir les ressources nécessaires, notamment des graines de variétés à maturation précoce et résistantes à la sécheresse, est essentiel pour permettre aux agriculteurs de prendre des décisions éclairées et de



© B. Gebru

Le recours à la téléphonie mobile pour transmettre les données de pluviosité a amélioré l'exactitude des prévisions

mettre en pratique l'information reçue. L'octroi de fonds supplémentaires pour élargir la production, la diffusion et l'utilisation d'une information pertinente sur l'adaptation aux changements climatiques à l'ensemble du pays permettra d'améliorer la productivité agricole et la sécurité alimentaire des communautés en dépit des changements climatiques.

La hausse des températures et l'intensification de la variabilité de la pluviosité prévues auront des effets néfastes sur la production des cultures vivrières et commerciales, telles que le manioc, les bananes, le millet, le maïs, le coton et le café. Il est impératif d'envisager des solutions de rechange à ces moyens de subsistance, y compris d'intensifier la mise au point de variétés de graines résistantes à la sécheresse, et d'encourager la culture des agrumes, qui, selon les prévisions, devraient moins souffrir de la hausse des températures.

Quelles sont les prochaines étapes ?

- Afin d'assurer la pérennité et l'évolutivité du système d'information sur l'adaptation aux changements climatiques mis au point par le projet, des recherches supplémentaires sur les exigences techniques, financières et institutionnelles sont nécessaires.
- Il est impératif de déterminer qui doit assumer les coûts de diffusion des prévisions météorologiques,

des avis aux agriculteurs et de toute information sur l'adaptation aux changements climatiques. À cette fin, il faudra évaluer la volonté des communautés et des organismes de soutien communautaire à assumer ces coûts ainsi que le rôle du secteur privé dans la diffusion de l'information sur l'adaptation.

- Les bénéfices à long terme d'une stratégie d'adaptation facilitée par les technologies de l'information et de la communication sur l'amélioration de la capacité d'adaptation et de la résilience des communautés devront être évalués.

Pour plus d'information

Berhane Gebru
Directeur du programme
FHI360 TechLab
bgebru@fhi360.org

Edison Mworozzi
Uganda Chartered Healthnet
Makerere University College of Health Sciences
emworozzi@gmail.com

Site web : www.fhi360.org



[@FHI360TechLab](https://twitter.com/FHI360TechLab)

Références

République de l'Ouganda. (2007) Climate Change: Uganda National Adaption Programmes of Action. Ouganda: Ministère de l'Eau et de l'Environnement. <http://bit.ly/1y73W5P>.

PNUD-PNUE Initiative Pauvreté-Environnement. (2009) Climate Change, the Environment and Human Welfare: Lessons Learned from the Lake Kyoga Catchment Area. Nairobi, Kenya: Publishing Services Section. <http://bit.ly/1suLce6>.

Ospina A.V., Heeks R. (2010) Unveiling the Links between ICTs & Climate Change in Developing Countries: a Scoping Study. Manchester: University of Manchester. <http://bit.ly/1B0g612>.

République de l'Ouganda. (2008) National Report on Drought Risk Reduction Policies and Programmes. Ouganda : Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie animale et de la Pêche. <http://bit.ly/1y73W5P>.



Canada



Ce document traite des travaux de recherche financés par le programme Changements climatiques et eau du Centre de recherches pour le développement international. www.crdi.ca/cce.
Fiche produite par WRENmedia en mai 2015.